Informativo da D Abst

01

Seção de Gestão Logística de Combustíveis (SGLC)

Edição 01 | http://www.dabst.eb.mil.br http://intranet.dabst.eb.mil.br | junho de 2015

TAXA DE EVAPORAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Todos os combustíveis são voláteis, uns mais, outros menos e evaporam com certa facilidade. Por isso são freqüentes os questionamentos direcionados a esta Diretoria sobre qual seria a correta taxa de evaporação a ser considerada, quando da comparação entre o estoque físico e o controle contábil do combustível armazenado nos tanques das diversas Organizações Militares do Exército Brasileiro.

Conforme estudo sobre a taxa de evaporação de combustíveis, realizado pela CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (2015), *"As emissões evaporativas ocorrem também ao longo de toda cadeia de operação de transferência do combustível, tais como: da distribuidora para o caminhão tanque, do caminhão tanque para o posto e ainda do posto de abastecimento para o veículo."*

Não existe atualmente um consenso entre os órgãos técnicos sobre o quanto esta evaporação afeta o controle dos estoques físicos de combustível. Porém é certo que a medição dos combustíveis sofre variação de acordo com alguns fatores externos, como temperatura e aferição das bombas de combustível.

Devido a esses fatores e à falta de consenso sobre os reais efeitos da evaporação no controle dos estoques é extremamente difícil definir uma única taxa de evaporação, que possa ser aplicada em todas as regiões militares do Brasil.

A seguir serão abordados os principais aspectos que poderão influenciar no resultado da medição dos níveis de óleo diesel e gasolina, bem como orientações às Organizações Militares detentoras de postos para uma correta medição do combustível estocado.

2. DESENVOLVIMENTO

De acordo com o AUT NEWS Nº 37, de 08 de fevereiro de 2012, da PETROBRAS Distribuidora S. A., não há como determinar, de forma regular, uma taxa de evaporação que possa ser utilizada para abatimento nas diferenças entre o controle físico e contábil, nos fechamentos periódicos de inventário.

Segundo estudos apresentados no AUT NEWS Nº 37, as perdas de combustíveis por evaporação são desprezíveis e, por isso, não influenciam definitivamente nas diferenças supracitadas.

De fato, o que se observa é que alguns fatores externos, em especial a temperatura ambiente, influem decisivamente na variação dos volumes de combustível. Para se ter uma idéia do que representa essa variação em um tanque de 15.000 litros com óleo diesel, 1º C corresponde a uma diferença de 12 litros para mais ou para menos, dependendo se o combustível sofra uma dilatação (calor) ou uma contração (frio) no tanque onde está armazenado.

A não contabilização da variação do volume de combustíveis de acordo com a temperatura é uma das principais causas das diferenças entre o estoque físico e o contábil registrado pelos usuários. Ao contrário do que se pensava anteriormente, a taxa de evaporação não é a principal vilã das conferências contábeis e sim, outros fatores não considerados até o momento.

Além da variação da temperatura, outro importante aspecto, que interfere na medição e controle do estoque físico, é a aferição das bombas de combustível.

Caso as bombas estejam despejando combustível nas viaturas a mais que o registrado no medidor, haverá sensível diferença quando da comparação entre os controles físico e contábil.

Nesse caso, a grande dificuldade será identificar a necessidade de aferição das bombas. Um determinado posto poderá estar realizando abastecimentos em quantidades acima do marcado nos medidores, sem que se perceba o que está ocorrendo, até que se observem diferenças entre o físico e o contábil, quando da realização dos inventários nos postos de combustível.

É de fundamental importância que as bombas sejam periodicamente aferidas, a fim de que o registro dos abastecimentos seja confiável e reflita a quantidade real de saída do combustível do seu respectivo tanque.

3. CONCLUSÃO

Diversos são os aspectos que interferem na medição dos combustíveis. Dentre eles estão a variação da temperatura e a aferição das bombas. A taxa de evaporação, considerada desprezível, segundo estudos da PETROBRAS Distribuidora S.A., não influi no controle dos estoques.

Em relação à temperatura recomenda-se realizar as medições dos estoques físicos, de preferência, sempre no mesmo horário. Isso diminui consideravelmente a possibilidade de ocorrerem erros, devido à variação da temperatura durante os diferentes horários do dia.

A utilização de porta-termômetros, que medem a temperatura no meio da massa líquida dentro do tanque de armazenamento, ou mesmo termômetros externos são também medidas que podem ser adotadas. Dessa forma, será feito o registro da temperatura todas as vezes que o estoque físico for verificado.

Quanto à aferição das bombas deve-se utilizar o aferidor de bombas de combustível de 20 litros certificado pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO). A Portaria nº 089 de 08 de julho de 1987, do INMETRO, define os procedimentos a serem adotados para a manutenção de bombas medidoras de combustível.

As orientações aqui contidas não visam constituir um procedimento operacional padrão. Cada Organização Militar, detentora de postos de combustível, deve desenvolver metodologia própria que minimize as diferenças ocorridas no controle dos estoques físicos e contábil. De igual forma, não se pretende justificar todas as diferenças entre o estoque físico e contábil, as quais podem ter outras causas que não as mencionadas neste informativo.